

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-028652

(43)Date of publication of application : 30.01.2001

(51)Int.Cl. H04N 1/00
G06F 5/00
G06F 12/00
H04N 1/32

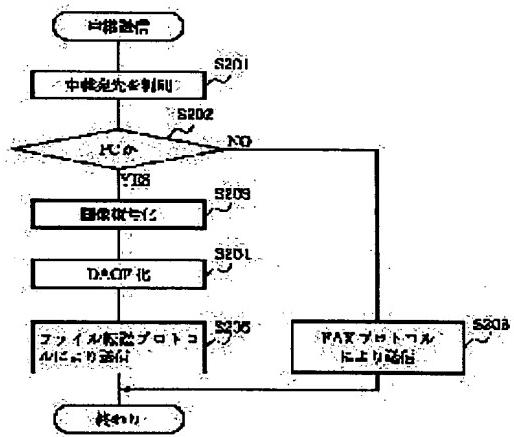
(21)Application number : 11-198742 (71)Applicant : CANON INC
(22)Date of filing : 13.07.1999 (72)Inventor : SAKAI YASUMASA

(54) COMMUNICATION DEVICE ITS METHOD AND STORAGE MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a communication device by which a document at a transmission destination can easily and secondarily be utilized and to provide a method.

SOLUTION: A relay destination is discriminated in relay transmission (S201), and when an opposite device is a PC, a document analysis output format DAOF file is generated by applying area division or the like to a received image (S204), and the file is transmitted according to a file transfer protocol (S205). When the relay destination is not the PC, the opposite device is discriminated to be a facsimile terminal and the file is transmitted by a facsimile protocol (S206).



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

[application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-28652

(P2001-28652A)

(43)公開日 平成13年1月30日(2001.1.30)

(51) Int.Cl.⁷
 H 04 N 1/00
 G 06 F 5/00
 12/00
 H 04 N 1/32

識別記号
 1 0 4
 1 0 7
 5 1 1

F I
 H 04 N 1/00
 G 06 F 5/00
 12/00
 H 04 N 1/32

テマコード*(参考)
 1 0 4 Z 5 B 0 8 2
 1 0 7 A 5 C 0 6 2
 Z 5 C 0 7 5
 5 1 1 C
 Z

審査請求 未請求 請求項の数15 OL (全7頁)

(21)出願番号 特願平11-198742

(22)出願日 平成11年7月13日(1999.7.13)

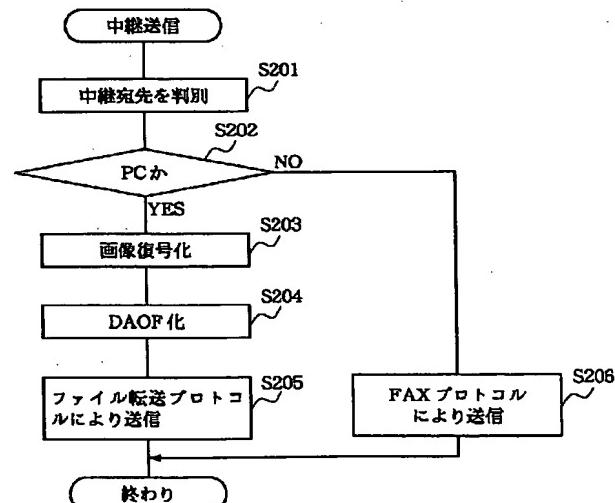
(71)出願人 000001007
 キヤノン株式会社
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
 (72)発明者 坂井 康真
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内
 (74)代理人 100090538
 弁理士 西山 恵三 (外1名)
 Fターム(参考) 5B082 AA13 GA02
 5C062 AA02 AA13 AB11 AC25 AC28
 AC30 AC42 AC43 AC58 AE08
 AF02 BA00
 5C075 AA90 CA14 CD09 CD22 FF90

(54)【発明の名称】通信装置および方法および記憶媒体

(57)【要約】

【課題】送信先で文書を容易に二次利用することが可能な通信装置および方法を提供することを目的とする。

【解決手段】中継送信において、中継宛先の判別を行い(S201)、相手装置がPCである場合には受信画像に対して領域分割等を行ってDAOFファイルを作成し(S204)、ファイル転送プロトコルにより送信する(S205)。中継宛先がPCではない場合は、ファクシミリ装置であるとしてファクシミリプロトコルにより送信する(S206)。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 受信した画像データを所定の中継宛先へ中継送信する通信装置であって、中継宛先の装置タイプを判別する判別手段と、画像データを領域解析して、各領域の属性に応じた処理を施したデータフォーマットに変換する変換手段と、中継送信の際、前記変換手段により画像データを変換するか否かを、前記判別手段の判別結果に基づいて制御する制御手段とを備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項 2】 前記変換手段は、文字領域に対して文字認識処理を施して文字データに変換するものであることを特徴とする請求項 1 に記載の通信装置。

【請求項 3】 前記変換手段は、表領域に対して表解析処理を施して表データに変換するものであることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の通信装置。

【請求項 4】 前記変換手段は、画像領域に対して所定方式による圧縮処理を施して圧縮データに変換するものであることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の通信装置。

【請求項 5】 前記判別手段は、少なくとも中継宛先がファクシミリ装置かコンピュータ端末かを判別するものであり、前記制御手段は、中継宛先がコンピュータ端末のときは前記変換手段を実行し、中継宛先がファクシミリ装置のときは前記変換手段を実行しないことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の通信装置。

【請求項 6】 前記制御手段は、前記判別結果に基づいて、画像データを中継送信する際の送信プロトコルを選択する選択手段を更に備えたことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の通信装置。

【請求項 7】 前記判別手段は、中継宛先がファクシミリ装置かコンピュータ端末かを判別するものであり、前記選択手段は、中継宛先がファクシミリ装置のときはファクシミリ手順を選択し、中継宛先がコンピュータ端末のときはFTPまたはHTTPを選択することを特徴とする請求項 6 に記載の通信装置。

【請求項 8】 受信した画像データを所定の中継宛先へ中継送信する通信方法であって、中継宛先の装置タイプを判別する判別工程と、画像データを領域解析して、各領域の属性に応じた処理を施したデータフォーマットに変換する変換工程と、中継送信の際、前記変換工程により画像データを変換するか否かを、前記判別工程の判別結果に基づいて制御する制御工程とを備えたことを特徴とする通信方法。

【請求項 9】 前記変換工程は、文字領域に対して文字認識処理を施して文字データに変換するものであることを特徴とする請求項 8 に記載の通信方法。

【請求項 10】 前記変換工程は、表領域に対して表解析処理を施して表データに変換するものであることを特徴とする請求項 8 または 9 に記載の通信方法。

【請求項 11】 前記変換工程は、画像領域に対して所

定方式による圧縮処理を施して圧縮データに変換するものであることを特徴とする請求項 8 乃至 10 のいずれかに記載の通信方法。

【請求項 12】 前記判別工程は、少なくとも中継宛先がファクシミリ装置かコンピュータ端末かを判別するものであり、前記制御工程は、中継宛先がコンピュータ端末のときは前記変換工程を実行し、中継宛先がファクシミリ装置のときは前記変換工程を実行しないことを特徴とする請求項 8 乃至 11 のいずれかに記載の通信方法。

【請求項 13】 前記制御工程は、前記判別結果に基づいて、画像データを中継送信する際の送信プロトコルを選択する選択工程を更に備えたことを特徴とする請求項 8 乃至 12 のいずれかに記載の通信方法。

【請求項 14】 前記判別工程は、中継宛先がファクシミリ装置かコンピュータ端末かを判別するものであり、前記選択工程は、中継宛先がファクシミリ装置のときはファクシミリ手順を選択し、中継宛先がコンピュータ端末のときはFTPまたはHTTPを選択することを特徴とする請求項 13 に記載の通信方法。

【請求項 15】 受信した画像データを所定の中継宛先へ中継送信する通信処理のプログラムコードを格納したコンピュータ読取可能な記憶媒体であって、中継宛先の装置タイプを判別する判別工程と、画像データを領域解析して、各領域の属性に応じた処理を施したデータフォーマットに変換する変換工程と、中継送信の際、前記変換工程により画像データを変換するか否かを、前記判別工程の判別結果に基づいて制御する制御工程とを実行するためのプログラムコードを格納したことを特徴とするコンピュータ読取可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、データを中継する通信装置および方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 文書情報を手軽に複数の遠隔地へ送る手段として、ファクシミリ装置の中継機能が広く用いられている。このような中継では、ファクシミリから中継画像をITU-T勧告T.30等のファクシミリ手順で受け取って一時的に画像を蓄積し、該画像を所定の宛先へ送信している。ファクシミリの画像データは、画素イメージをITU-T勧告T.4で規定されるMH方式、MR方式、MMR方式等で圧縮されて相手装置に送信される。相手装置では、受信した圧縮データを画素データに伸長してプリンタで印刷する。

【0003】 また、近年では、パーソナルコンピュータ等のコンピュータ端末がファクシミリモデムを搭載し、ファクシミリ通信を行うことが可能となっている。したがって、中継画像の送信先がコンピュータ端末である場合も多くなっている。コンピュータ端末では、受信した中継画像はハードディスク等に格納され、オペレータの

操作により適宜C R T上に表示されたり印刷されたりする。

【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記従来例では、中継画像を受信した側における受信文書の二次利用という点からは問題があった。例えば、ファクシミリ手順で受信した文書をコンピュータ端末で利用しようとするには、受信用紙を見ながら再入力を行うか、或いは、受信画像をスキャナでコンピュータ端末へ読み込んでOCR処理をかける必要があった。

【0 0 0 5】本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、送信先で文書を容易に二次利用することが可能な通信装置および方法を提供することを目的とする。

【0 0 0 6】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本出願の第1の発明は、受信した画像データを所定の中継宛先へ中継送信する通信装置であって、中継宛先の装置タイプを判別する判別手段と、画像データを領域解析して、各領域の属性に応じた処理を施したデータフォーマットに変換する変換手段と、中継送信の際、前記判別手段の判別結果に基づいて、前記変換手段により画像データを変換するか否かを制御する制御手段とを備えたことを特徴とする。

【0 0 0 7】また、本出願の第2の発明は、本出願の第1の発明において、前記変換手段は、文字領域に対して文字認識処理を施して文字データに変換するものであることを特徴とする。

【0 0 0 8】また、本出願の第3の発明は、本出願の第1または2の発明において、前記変換手段は、表領域に対して表解析処理を施して表データに変換するものであることを特徴とする。

【0 0 0 9】また、本出願の第4の発明は、本出願の第1乃至3の発明のいずれかにおいて、前記変換手段は、画像領域に対して所定方式による圧縮処理を施して圧縮データに変換するものであることを特徴とする。

【0 0 1 0】また、本出願の第5の発明は、本出願の第1乃至4のいずれかの発明において、前記判別手段は、中継宛先がファクシミリ装置かコンピュータ端末かを判別するものであり、前記制御手段は、中継宛先がコンピュータ端末のときは前記変換手段を実行し、中継宛先がファクシミリ装置のときは前記変換手段を実行しないことを特徴とする。

【0 0 1 1】また、本出願の第6の発明は、本出願の第1乃至5のいずれかにおいて、前記制御手段は、前記判別結果に基づいて、画像データを中継送信する際の送信プロトコルを選択する選択手段を更に備えたことを特徴とする。

【0 0 1 2】また、本出願の第7の発明は、本出願の第6の発明において、前記判別手段は、中継宛先がファク

シミリ装置かコンピュータ端末かを判別するものであり、前記選択手段は、中継宛先がファクシミリ装置のときはファクシミリ手順を選択し、中継宛先がコンピュータ端末のときはF T PまたはH T T Pを選択することを特徴とする。

【0 0 1 3】また、本出願の第8の発明は、受信した画像データを所定の中継宛先へ中継送信する通信方法であって、中継宛先の装置タイプを判別する判別工程と、画像データを領域解析して、各領域の属性に応じた処理を施したデータフォーマットに変換する変換工程と、中継送信の際、前記判別工程の判別結果に基づいて、前記変換工程により画像データを変換するか否かを制御する制御工程とを備えたことを特徴とする。

【0 0 1 4】また、本出願の第9の発明は、本出願の第8の発明において、前記変換工程は、文字領域に対して文字認識処理を施して文字データに変換するものであることを特徴とする。

【0 0 1 5】また、本出願の第10の発明は、本出願の第8または9の発明において、前記変換工程は、表領域に対して表解析処理を施して表データに変換するものであることを特徴とする。

【0 0 1 6】また、本出願の第11の発明は、本出願の第8乃至10の発明のいずれかにおいて、前記変換工程は、画像領域に対して所定方式による圧縮処理を施して圧縮データに変換することを特徴とする。

【0 0 1 7】また、本出願の第12の発明において、本出願の第8乃至11の発明のいずれかに前記判別工程は、中継宛先がファクシミリ装置かコンピュータ端末かを判別するものであり、前記制御工程は、中継宛先がコンピュータ端末のときは前記変換工程を実行し、中継宛先がファクシミリ装置のときは前記変換工程を実行しないことを特徴とする。

【0 0 1 8】また、本出願の第13の発明は、本出願の第8乃至12の発明のいずれかにおいて、前記制御工程は、前記判別結果に基づいて、画像データを中継送信する際の送信プロトコルを選択する選択工程を更に備えたことを特徴とする。

【0 0 1 9】また、本出願の第14の発明は、本出願の第13の発明において、前記判別工程は、中継宛先がファクシミリ装置かコンピュータ端末かを判別するものであり、前記選択工程は、中継宛先がファクシミリ装置のときはファクシミリ手順を選択し、中継宛先がコンピュータ端末のときはF T PまたはH T T Pを選択することを特徴とする。

【0 0 2 0】また、本出願の第15の発明は、受信した画像データを所定の中継宛先へ中継送信する通信処理のプログラムコードを格納したコンピュータ読取可能な記憶媒体であって、中継宛先の装置タイプを判別する判別工程と、画像データを領域解析して、各領域の属性に応じた処理を施したデータフォーマットに変換する変換工

程と、中継送信の際、前記判別工程の判別結果に基づいて、前記変換工程により画像データを変換するか否かを制御する制御工程とを実行するためのプログラムコードを格納したことを特徴とする。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら本発明に係る実施の形態を詳細に説明する。

【0022】図1は本発明の実施形態における通信装置の構成を示すブロック図である。同図において、CPU7は装置全体を制御する。1は通信回線、CCU2は通信回線1経由の送信および受信動作を制御する通信制御部である。HD3はハードディスクであり、受信文書を一時蓄積するほか、CPU7が実行するための各種プログラムを格納するためのものである。PANEL4はオペレータが各種操作を指示するための操作パネルである。RAM5はCPU7がプログラムを実行する際のワークエリアとして用いられる。ROM6は装置を制御するプログラムが格納されている。また必要に応じてCPU7はHD3に格納された各種プログラムを読み出して実行するが、その際RAM5が補助記憶HD3に対して主記憶として動作する。

【0023】次に、本発明の実施形態における通信装置が、中継指示元から中継画像を受信する動作を説明する。ここでは、中継指示元の装置が中継先の宛先を指定する方法として、ITU-T勧告T.30のサブアドレス信号を用いた場合を説明する。図3に、そのファクシミリ手順のシーケンスを示す。同図において、301は中継指示元である送信機、302は中継機である受信機を表わす。まず、両装置間で呼接続が完了した後、受信機302から被呼局識別トーン信号(CED)と、それに続いて非標準機能信号(NSF)、被呼端末識別信号(CSI)、デジタル識別信号(DIS)が送出される(ステップS303)。このとき、DIS信号の所定ビットを「1」にセットすることにより、送信機に対して「サブアドレス通信機能有り」の旨が通知される。これに対して送信機は、パスワード信号(PWD)、サブアドレス信号(SUB)、NSS(非標準機能設定信号)、TSI(発呼局識別信号)、DCS(デジタル命令信号)を送出する(ステップS304)。ここで、オペレータが指定したサブアドレスデータはSUB信号にセットされて受信機に通知される。以下、公知のファクシミリ手順に従って画像を受信する(ステップS305～S310)。受信した画像はHD3に格納され、ステップS304で受信したサブアドレスデータにより特定される宛先へ中継送信される。サブアドレスデータと中継宛先との対応付けはHD3内のテーブルに記憶されている。尚、中継指示の方法については、上記のサブアドレスデータによるものほか、NSS信号により指示するもの等もあり、特に本実施形態に記載されたものに限定されるものではない。

【0024】図4は、本発明の実施形態におけるサブアドレスデータと中継宛先との対応を記憶した中継宛先テーブルの構造を示した図である。中継宛先テーブル400には、サブアドレスデータ401に対応して中継宛先402(電話番号)が記憶されている。また各中継宛先に対応して装置タイプ403には、該中継宛先がファクシミリ装置(FAX)またはコンピュータ端末(PC)かが記憶されている。同図の例では、サブアドレスデータ「1234」に対して3つの中継宛先の電話番号が記憶されており、装置タイプの内訳はファクシミリ装置が2、コンピュータ端末が1である。サブアドレスデータ「5678」に対しては、2つの中継宛先の電話番号が記憶されており、装置タイプはすべてファクシミリ装置となっている。尚、この中継宛先テーブルは、オペレータが操作パネルから登録することにより作成および更新される。

【0025】本発明では、中継先がコンピュータ端末の場合には、受信画像データを解析し、レイアウト記述、文字認識記述、表構造記述、画像記述等、領域分割され各領域ごとに適した処理を施したデータファイルとして中継送信する。該データは、中継先のコンピュータ端末において、どのようなアプリケーションあるいはシステムでもコンバート(変換処理)が可能な中間フォーマットである。SGML形式やPDF(Page Description Format)形式がその一例であり、このような中間フォーマットを以下、DAOF(Document Analysis Output Format)と呼ぶ。DAOFのデータ構造を図5を用いて説明する。同図において、501はヘッダ部であり、処理対象の文書画像データに関する情報が保持される。レイアウト記述データ部502では、文書画像データ中のTEXT(文字)、TITLE(タイトル)、CAPTION(キャプション)、LINEART(線画)、PICTURE(自然画)、FRAME(枠)、TABLE(表)等の属性毎に認識された各ブロックの属性情報とその矩形アドレス情報を保持する。文字認識記述データ部503では、TEXT、TITLE、CAPTION等のTEXTブロックを文字認識して得られる文字認識結果を保持する。表記述データ部504では、TABLEブロックの構造の詳細を格納する。画像記述データ部505は、PICTUREやLINEART等のブロックのイメージデータを文書画像データから切り出して保持する。

【0026】図6は本発明の実施形態で実行される処理の詳細を示すフローチャートである。まず、ステップS602で、レイアウト認識処理を行う。詳しくは、文書画像データの黒画素を検出してゆき、輪郭線追跡、またはラベリング方式により、黒画素ブロックの矩形枠を作成する。次に、その矩形枠のなかの黒画素密度、隣接矩形枠の有無、矩形枠の縦横比率などを判断基準にして、

TABLE ブロック、PICTURE ブロック等の画像ブロック、TEXT ブロック等の属性毎にブロックを認識する。このレイアウト認識処理によって認識された各属性のブロック毎に対応する処理を行う。

【0027】TEXT ブロックが認識された場合（ステップS603）、ステップS604で、文字認識処理を行う。ステップS604で行う文字認識処理の一つの方法として、特徴ベクトル抽出比較方式がある。例えば、”本”という文字が文書画像データ中にあったとする。これに対し、第一段階として、文字切り出し処理を行なう。これは一つの文字の矩形を切り出す処理で、黒画素連続性の状態を検出していければ求められる。第二段階として、一文字をm×nのブロックに切り出す。例えば、64×64にする。そして、そのブロックの中から2×2のウインドウを用いて、黒画素の分布方向を抽出する（方向ベクトル情報）。この2×2のウインドウをずらしてゆき、方向ベクトル情報を数十個得る。このベクトル情報が切り出した文字の特徴となる。この特徴ベクトルとあらかじめ用意してある文字認識辞書とを比較して、特徴ベクトルに一番近い文字から順番に文字を抽出する。一番近い文字が第一候補となり、続いて第二、第三候補となる。この特徴ベクトルの近さが、その文字に対する距離の近さ、これが類似度という数値となる。そして、類似度が近ければ、より精度の高い文字ということになる。

【0028】また、上述したレイアウト認識処理で、TABLE ブロックが認識された場合（ステップS605）、ステップS606で、表解析を行う。また、上述したレイアウト認識処理で、PICTURE ブロック等の画像ブロックが認識された場合（ステップS607）、ステップS608で、画像切り出しを行う。次に、ステップS609で、切り出した画像を圧縮するか否かを判定する。圧縮する場合（ステップS609でYES）、ステップS610に進み、その切り出した画像を圧縮する。一方、圧縮しない場合（ステップS609でNO）、ステップS612に進む。また、上述したレイアウト認識処理で、上記のTEXT ブロック、TABLE ブロック、画像ブロック以外のブロックが認識された場合（ステップS611）、そのブロックをそのまま保持する。

【0029】ステップS612で、レイアウト認識処理によって認識された各属性のブロック毎に対し施された処理によって得られたデータを基に、図5で示したDAOF ファイルを作成する。

【0030】図2は、本発明の実施形態における通信装置の中継送信動作を表すフローチャートである。CPU7は本フローチャートに基づいたプログラムコードをROM6から読み出し実行する。まず、ステップS201においてまず中継宛先の判別を行う。これにはHD3に記憶されている中継宛先テーブル400を参照し、該中

継宛先に対応して記憶されている装置タイプの内容から判断する。ステップS202に進み、入力された電話番号がPC（コンピュータ装置）か否かを判断し、PCである場合にはステップS203へ進み受信画像の復号化を行う。ステップS204では図5および図6で説明した処理により、受信画像に対して領域分割等を行い、DAOF ファイルを作成する。以上の圧縮処理が終わって作成されたファイルはステップS205でファイル転送プロトコルが選択されてCCU2から送信される。ここでファイル転送プロトコルとしては、例えば、FTP(File Transfer Protocol)、HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)等の標準的なファイル転送プロトコルが使用される。またITU-Tで勧告化されているBFT(Binary File Transfer)機能を用いて送信してもよい。このBFT機能によれば、ファイル内容とともに該ファイルの属性情報（ITU-T勧告T.434で規定）を付して送信することができるので、属性情報にDAOF ファイルである旨をセットしてDAOF ファイルを送信する。

【0031】ステップS202の判別において、中継宛先がPCではないと判別された場合は、該宛先はファクシミリ装置であるので、ステップS206でファクシミリプロトコルが選択されて、CCU2から送信される。また、相手先がコンピュータ装置か否かの判断は本装置と宛先とのネゴシエーション中の端末識別子を見ることでも判断可能である。

【0032】このように、本発明の実施形態によれば、中継先がコンピュータ端末の場合には、DAOF 形式のファイルで送信されるので、中継先において受信データの二次利用が容易になる。

【0033】なお、本発明は、複数の機器（例えば、ホストコンピュータ、スキャナ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、1つの機器（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）からなる装置に適用してもよい。

【0034】また、本発明はシステム或は装置にプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できることは言うまでもない。その場合、記憶媒体に格納された本発明を達成するためプログラムコードを該システム或は装置のコンピュータ（CPUもしくはMPU）が読み出し実行することによって、本発明の目的が達成される。

【0035】

【発明の効果】以上説明したように、本出願の発明によれば、中継先の装置タイプ（コンピュータ端末またはファクシミリ端末）に応じて再利用可能なファイル形式で中継送信されるので、中継先装置において受信データの二次利用が容易に行えるという効果がある。

【0036】とくに、本出願の第2および第9の発明によれば、中継画像の文字領域については文字認識処理を

施して文字データに変換して送信するので、中継先において、受信画像をもとにオペレータが入力したり、スキャナで読み取ってOCR処理をかける等の手間が省けるという効果がある。

【0037】また、本出願の第3および第10の発明によれば、中継画像の表領域については表解析処理を施して表データに変換して送信するので、中継先において、受信画像をもとにオペレータが入力したり、スキャナで読み取ってOCR処理をかける等の手間が省けるという効果がある。

【0038】また、本出願の第4および第11の発明によれば、中継画像の画像領域については圧縮処理を施して圧縮データに変換して送信するので、ネットワークに与える負荷を抑えるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態における通信装置の構成を示す図である。

【図2】本発明の実施形態における通信装置の中継送信

時の動作を示すフローチャートである。

【図3】サブアドレスを用いたファクシミリ手順のシーケンスを示した図である。

【図4】本発明の実施形態における中継宛先テーブルの構造を示した図である。

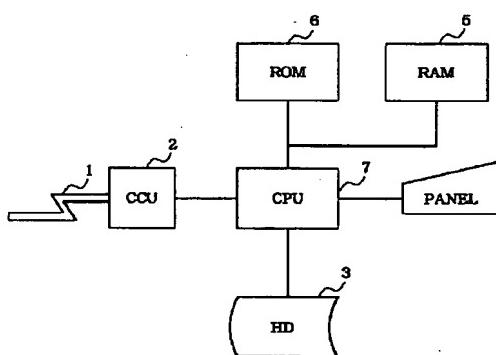
【図5】本発明の実施形態におけるDAOFのデータ構造例を示す図である。

【図6】本発明の実施形態におけるDAOFデータ生成の動作を示すフローチャートである。

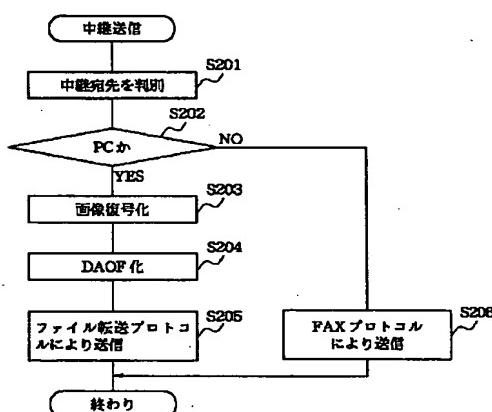
【符号の説明】

- 1 通信回線
- 2 通信制御部
- 3 ハードディスク
- 4 操作パネル
- 5 RAM
- 6 ROM
- 7 マイクロプロセッサ

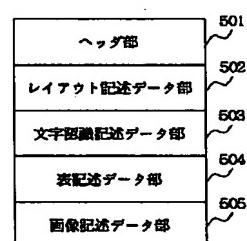
【図1】



【図2】



【図5】



【図3】

301	302
NSP/CSI/CSI	S303
PWD/NSS/TSI/DCS	S304
TCP	S305
CPR	S306
PLX	S307
EOP	S308
MCF	S309
DCN	S310

【図4】

サブアドレス	中継宛先	装置タイプ	400	403
			401	402
1234	111-1111	FAX		
	222-2222	PC		
	333-8888	FAX		
5678	444-4444	FAX		
	555-5555	FAX		

【図6】

